

地震時の橋梁損傷判定

高速衛星通信で即時把握

三井住友建設

三井住友建設は、地震時に橋梁の損傷状況をリアルタイムに把握する「橋梁地震時モニタリングシステム」を開発し、橋長740mの大型道路橋で試験運用を開始した。橋梁に設置した加速度センサーを常時モニタリングしながら、地震発生時には高速衛星通信を使って加速度データを自動的にデータセンターに送信。そのデータを本社で一括管理し、地震時の橋梁の損傷度を短時間で判定する。



橋梁の地震モニタリング・損傷判定システム

このシステムは、モニタリングシステムと損傷判定システムの2つで構成。モニタリングシステムは、同社が開発した、国土地理院で実績のある地殻変動観測システムを基本に拡張した。橋梁に設置した常時モニタリングする加速度センサーの計測データは総合制御装置に送信され、設定閾値(しきい)値以上の値を感じ取った場合、その前後所定の時間分のデータを自動的に高速衛星通信を介してデータセンターに送る。

一方、損傷判定システムは、あらかじめ対象橋梁の設計計算値をデータベース化しておき、計測データから得られた実測値と設計計算値の比較対照を行うことで、当該橋梁の損傷度を短時間で判定する。このシステムでは複数地点からもデータを取得することが可能で、仮に本社機能が損なわれた場合でも他の拠点からデータを取得できる。

また、日本では24日にLバンドの衛星打ち上げが予定されているため、この観測データも利用して情報収集能力を高める。同社が取り組む人工衛星は今回を含めると17基で、沖縄県糸満市と北海道千歳市に自社の人工衛星受信局(アンテナ)3局を開局している。

衛星データ独占販売

パスコ海洋での利用想定

パスコは、カナダのMDA(ジェオスペース・サービス社)と合成開口レーダー衛星「RADARSAT-2」(レーダー衛星)のデータを、国内で独占販売する契約を結び、1日から販売を始めた。日本では商業利用されている衛星は、光学系と合成開口レーダー系がある。レーダーは地表の地物の微細な変化を捉えることができる。Xバンド、海水監視を含む海洋分野で利用されているCバンド、地表面をとらえやすいLバンドの3種類がメインとなっている。同社は既に「Terr



RADARSAT-2撮影画像

新役員のプロファイル

清水建設(中)
(41)

には大きな課題が数多く待ち受けているが、まさに「一念大に通ず」の気持ちで共有してシンスに頼れば難題でも解決してくれると期待している。1979年3月横浜国大大学院工学研究科建築学専攻修了後、同年4月清水建設入社。2005年4月エンジニアリング事業本部電力エネルギー本部原動力設計部長、08年11月原子力・火

の橋梁に設置し、通信状況の確認とデータの収集を実施。その総合制御装置には商用電源を使っているが、太陽電池を利用した供給することが可能。

国土強靱化の大きな課題である大規模地震発生時の円滑な避難路の確保のためには、地震発生時の橋梁の損傷状況の把握が不可欠。また、各種センサーでの情報収集だけでなく、迅速かつ適切な解析・診断、そして応急処置対応など。



ハイハイ 中高層耐震補強機構(金網)は、国の認定機関である日本建築総合試験場の建物にも施工でき、工事後から新しい耐震補強工法「ハ

幅広い建物の地震対策として普及を図る考え。この工法は、関東学院大学の榎谷繁次名誉教授と新日本建設が共同開発し、松井建設、南海辰村建設、松尾建設、加賀田組、建研、馬淵建設が技術開発に加わった。

具体的には、独立した柱と梁の一部にリブの付いた分割鋼板を床から組み上げ、鋼板の外側から繊維シートを2層に巻いて、リブによってできた鋼板と柱の空間に高流動

東北支店では東日本大震災からの復興に尽力した。「非常に厳しい状況だったが、使命感と復興に貢献できる喜びでいっぱいだった」と振り返る。この経験も踏まえ、「人生を懸けるに値し、楽しく、やりがいのある仕事」を追求する。

新たな発注方式である事業促進PPPのほか、コンサルタントやプラン

人生懸けるに値する仕事



熊谷組常務執行役員 土木事業部長 嘉藤好彦さん

「たい」と意気込む。その顕在化し、セネコンの社員不足も懸念されている。この課題には、「技し、心を一つにして乗り切りたい」ときっぱり。 「出口、目的の見える技術」の開発に向けては、トップダウンで指示を出す。一方、これまで積極的に使われてこなかったり、休眠状態にある技術にも光を当てて考え。「山岳トンネルの切羽から離れて安全に作業できる『爆薬遠隔装填システム』などもその一つだ。1982年3月北大工学部土木工学科卒。北海道支店、東北支店などを経て4月から現職。北海道出身、55歳。

「市場にアプローチするため、知恵を出し合う委員会を立ち上げたい」との考えも温めている。労働者のひっ迫も予想されるが、「やはり支えに

ITS工房 タブレットで竣工検査 業務量5分の1

建築内装業界に特化した総合コンサルタントのITS工房(本社・千葉市、中島弘彦社長)は、「タブレットPCを利用した施工現場検査システム」を開発した。出来形や残工事、タメ工事のチェック



をリアルタイムに行える出来高帳票作成システム「出来タッチ」を応用、発展させた。竣工・引き渡しまでの検査業務の時間やコストを大幅に削減できる。検査の業務量を5分の1程度まで低減できると

権限処理において、米田開発案件整理の最前線で活躍した後、国内の不動産や子会社の整理・清算においても問題解決型の財務マンとして実力を発揮。九州支店副支店長や資金部長を歴任し、その気さくで飾らない人柄から金融機関のみならず社内外のファンも。ナ

とリーディングシップを兼ね備えたスーパーマンだ。また、人を大切にしたいという人柄は多くの人を魅きつける。そんな彼に「ものづくり」と「心のゆとり」を両立できる魅力ある建設現場を創出してもらいたい。

1974年3月3日生まれ、18

7月に子会社合併 協和エクスオ

三協テクノの堀邊豊社長が務める。三協テクノは、1965年11月に設立。関西一円を事業エリアとする。21と高い。今買収と営業地